

中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this
office of the application as originally filed which is identified hereunder：

申請日：西元 2002 年 08 月 27 日
Application Date

申請案號：091119463
Application No.

申請人：致伸科技股份有限公司
Applicant(s)

局長
Director General

蔡練生

發文日期：西元 2002 年 9 月 12 日
Issue Date

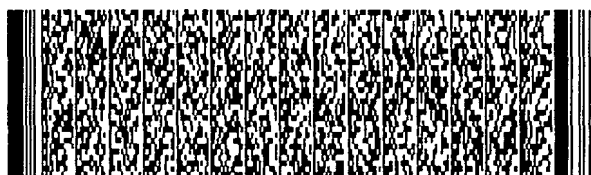
發文字號：09111017576
Serial No.

申請日期：	案號：
類別：	

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、 發明名稱	中 文	具保溫罩之薄片熱疊合裝置
	英 文	Hot Laminating Apparatus with Thermos Mask
二、 發明人	姓 名 (中文)	1. 林新富
	姓 名 (英文)	1. Shin-Fu Lin
	國 籍	1. 中華民國
	住、居所	1. 台北市內湖區新明路380巷3弄25號2樓 2Fl., No. 25, Alley 3, Lane 380, Shinming Rd., Neihu Chiu, Taipei, Taiwan 114, R.O.C.
三、 申請人	姓 名 (名稱) (中文)	1. 致伸科技股份有限公司
	姓 名 (名稱) (英文)	1. PRIMAX ELECTRONICS LTD.
	國 籍	1. 中華民國
	住、居所 (事務所)	1. 北市內湖區瑞光路669號 669, Ruey Kuang Road, Neihu 114, Taipei, Taiwan, R.O.C.
	代表人 姓 名 (中文)	1. 梁立省
	代表人 姓 名 (英文)	1. Raymond Liang



四、中文發明摘要 (發明之名稱：具保溫罩之薄片熱疊合裝置)

本案係為一種薄片熱疊合裝置，其至少包含：一傳送通道，其係供欲進行熱疊合之複數個薄片通過；一第一電熱轉軸，設置於該傳送通道之一側，其係將電能轉為熱能並進行轉動；一第一加熱加壓滾輪，包覆於該第一電熱轉軸之外部，其係藉由該第一電熱轉軸向外傳導之熱能而使溫度上升，並帶動該等薄片通過該傳送通道並可同時對該等薄片進行加熱與壓合之動作；以及一第一保溫罩，設置於該第一加熱加壓滾輪之外側，其係將該第一加熱加壓滾輪向外散失之熱能反射回該第一加熱加壓滾輪，進而達到保持工作溫度之效果。

英文發明摘要 (發明之名稱：Hot Laminating Apparatus with Thermos Mask)

A hot laminating apparatus with a thermos mask is disclosed. The apparatus includes at least a transportation channel for passing therethrough a plurality of films to be hot laminated together; a first electro-heating shaft disposed at a side of the transportation channel, transforming electric energy into heat energy, and spinning; a first heating and pressing roller sleeving on the first electro-heating shaft to rotate with and receive heat from the first electro-heating shaft to



四、中文發明摘要 (發明之名稱：具保溫罩之薄片熱疊合裝置)

英文發明摘要 (發明之名稱：Hot Laminating Apparatus with Thermos Mask)

transmit the films to pass through the transportation channel while heating and pressing the films to be laminated together; and a first thermos mask disposed at an external side of the first heating and pressing roller for reflecting the heat back to the first heating and pressing roller in order to preserve operational temperature.



本案已向

國(地區)申請專利

申請日期

案號

主張優先權

無

有關微生物已寄存於

寄存日期

寄存號碼

無

五、發明說明 (1)

發明領域

本案係為一種薄片熱疊合裝置，尤指具保溫罩之薄片熱疊合裝置。

發明背景

請參見第一圖(a)，其係目前常見之習用護貝機之構造剖面示意圖，其主要係由前後兩個滾輪組10、11與一加熱裝置12所構成，其中前滾輪組10與後滾輪組11係各以上滾輪101、111與下滾輪102、112所構成，前滾輪組10係將上下皆包覆有熱塑性膠膜之紙張(圖中未示出)饋入該加熱裝置12進行加熱，而加熱裝置12主要係由上下兩加熱構造121、122所構成，當包覆有膠膜之紙張進入兩加熱構造121、122間所形成之通道時，膠膜將因兩加熱構造121、122將電能轉換成熱量所導致之高溫而軟化，再經由後滾輪組11之壓合後，便可完成紙張護貝之動作。

但因上述習用構造中，加熱動作與壓合動作係分別由兩個裝置來完成而無法同時進行，造成可進行護貝之膠膜與紙張組合之限制較多，甚至有護背效果不佳(例如產生氣泡)等缺失產生。因此，業界為改善上述缺失，又發展出如第一圖(b)所示之第二種習用護貝機構造，而被暱稱為"熱鞋(hot shoe)"之此類構造主要係利用一鋁擠型構造20來將電熱平板21所產生之熱能平均分布，然後再透過空



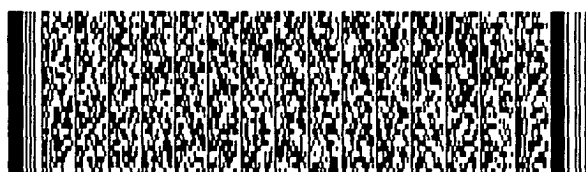
五、發明說明 (2)

氣之傳導來使得滾輪22之溫度上升，進而使包覆有膠膜之紙張在饋進滾輪22時便可同時進行加熱與壓合之動作，如此一來，便可有效改善上述護貝機之缺失，但因為此習用構造係透過空氣傳導來對滾輪22加熱，使得滾輪22無法快速地到達工作溫度而造成暖機時間太長。

因此，如第一圖(c)所示之第三種習用護貝機構造便被發展出來，其主要係將電熱器30設置於滾輪31之中，進而能由內而外地加熱該滾輪31而快速地到達工作溫度，雖然此構造可使整體體積縮小且改善加熱速度，但也因由內而外的加熱方式，導致滾輪31保持溫度之能力不足進而導致護貝效能不佳，而如何改善上述構造之缺失，係為發展本案之主要目的。

發明概述

本案係為一種薄片熱疊合裝置，其至少包含：一傳送通道，其係供欲進行熱疊合之複數個薄片通過；一第一電熱轉軸，設置於該傳送通道之一側，其係將電能轉為熱能並進行轉動；一第一加熱加壓滾輪，包覆於該第一電熱轉軸之外部，其係藉由該第一電熱轉軸向外傳導之熱能而使該溫度上升，並帶動該等薄片通過該傳送通道並可同時對該等薄片進行加熱與壓合之動作；以及一第一保溫罩，設置於該第一加熱加壓滾輪之外側，其係將該第一加熱加壓滾輪向外散失之熱能反射回該第一加熱加壓滾輪，進而達到



五、發明說明 (3)

保持工作溫度之效果。

根據上述構想，本案所述之薄片熱疊合裝置，其中更可包含：一第二電熱轉軸，設置於該熱傳送通道之另一側，其係將電能轉為熱能並進行轉動；一第一電熱轉軸，設置於該第二電熱轉軸之外部，其係將電能轉為熱能而使溫度上升，其進而配合該第一電熱轉軸，對該第一電熱轉軸之熱能進行加熱，以將該第一電熱轉軸之熱能反射回該第二電熱轉軸，而達到保持工作溫度之效果。

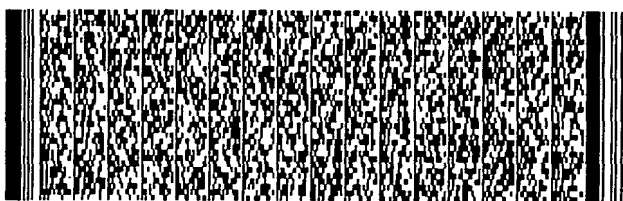
根據上述構想，本案所述之薄片熱疊合裝置，其中該第一加熱加壓滾輪或該第二加熱加壓滾輪表面之材質係可為橡膠。

根據上述構想，本案所述之薄片熱疊合裝置，其中該第一保溫罩或該第二保溫罩朝向該第一加熱加壓滾輪或該第二加熱加壓滾輪之內側表面上係可覆蓋有一熱能反射物質。

根據上述構想，本案所述之薄片熱疊合裝置，其中該熱能反射物質係可為鎳。

根據上述構想，本案所述之薄片熱疊合裝置，其中該第一保溫罩或該第二保溫罩之外側表面係可覆蓋有一隔熱材料。

根據上述構想，本案所述之薄片熱疊合裝置，其中該



五、發明說明 (4)

隔熱材料係可選自海棉與纖維中之一。

根據上述構想，本案所述之薄片熱疊合裝置，其中該等薄片係可包含有兩片熱塑性膠膜與包覆其間之紙張。

簡單圖式說明

本案得藉由下列圖式及詳細說明，俾得一更深入之了解：

第一圖(a)(b)(c)：其係目前常見三種習用護貝機之構造剖面示意圖。

第二圖：其係本案為解決習用缺失所發展出之較佳實施例構造示意圖。

第三圖：其係本案較佳實施例中該保溫罩之立體構造示意圖。

本案圖式中所包含之各元件列示如下：

滾輪組10、11

上滾輪101、111

下滾輪102、112

加熱裝置12

加熱構造121、122

鋁擠型構造20

電熱平板21

滾輪22

電熱器30

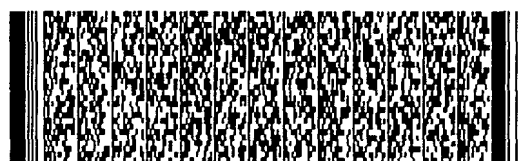
滾輪31

傳送通道4

傳動加熱壓合滾輪5、6

電熱轉軸51、61

加熱加壓滾輪52、62



五、發明說明 (5)

保溫罩7、8

隔熱材料92

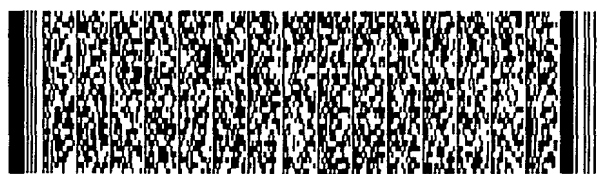
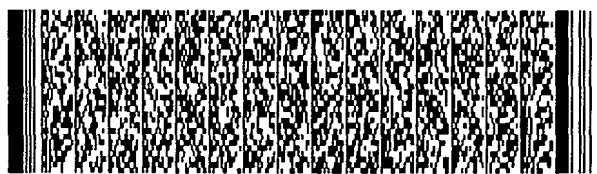
熱能反射物質91

中央開口93

較佳實施例說明

請參見第二圖，其係本案為解決習用缺失所發展出之較佳實施例構造示意圖，其係揭露一薄片熱疊合裝置，其主要包含一傳送通道4，其係供欲進行熱疊合之複數個薄片(圖中未示出，例如兩片熱塑性膠膜與包覆其間之紙張)通過，而該傳送通道4之上下兩側各設置有一上傳動加熱壓合滾輪5與一下傳動加熱壓合滾輪6(其表面之材質係可用橡膠完成)，其中該上傳動加熱壓合滾輪5係由一第一電熱轉軸51與一第一加熱加壓滾輪52所構成，而該第一加熱加壓滾輪52係包覆於該第一電熱轉軸51之外部，其中電熱轉軸51係將電能轉為熱能並進行轉動，而藉由該第一電熱轉軸51向外傳導之熱能而使該第一加熱加壓滾輪52之溫度上升，並帶動該等薄片通過該傳送通道4並可同時對該等薄片進行加熱與壓合之動作。同樣地，由第二電熱轉軸61與第二加熱加壓滾輪62所構成之下傳動加熱壓合滾輪6亦進行相同動作，故在此不予贅述。

而為能有效保持上述傳動加熱壓合滾輪5、6之溫度，本案係於其外側各安裝了一第一保溫罩7與一第二保溫罩8，該等保溫罩7、8朝向該等加熱加壓滾輪52、62之內側表面上係覆蓋有一熱能反射物質91(例如鎳金屬)。而該等



五、發明說明 (6)

保溫罩7、8之外側表面則覆蓋有一隔熱材料92(可選用海棉或纖維等材料)。至於保溫罩本身之材質可為鐵等金屬。如此一來，原本向外散失之熱能將被該等保溫罩給反射回至該等加熱加壓滾輪52、62之上，因此可穩定維持該等加熱加壓滾輪之溫度，進而達到保持工作溫度之效果。

再請參見第三圖，其係保溫罩之立體構造示意圖，而中央開口93係為放置測量溫度之感測器(圖中未示出)。

綜上所述，本案利用一保溫罩構造，便可有效改善習用手段中工作溫度保持不良之缺失，進而達成發展本案之主要目的。故本案發明得由熟習此技藝之人士任施匠思而為諸般修飾，然皆不脫如附申請專利範圍所欲保護者。

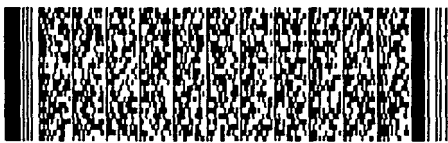


圖式簡單說明

第一圖(a)(b)(c)：其係目前常見三種習用護貝機之構造剖面示意圖。

第二圖：其係本案為解決習用缺失所發展出之較佳實施例構造示意圖。

第三圖：其係本案較佳實施例中該保溫罩之立體構造示意圖。



六、申請專利範圍

1. 一種薄片熱疊合裝置，其至少包含：

一傳送通道，其係供欲進行熱疊合之複數個薄片通過；

一第一電熱轉軸，設置於該傳送通道之一側，其係將電能轉為熱能並進行轉動；

一第一加熱加壓滾輪，包覆於該第一電熱轉軸之外部，其係藉由該第一電熱轉軸向外傳導之熱能而使溫度上升，並帶動該等薄片通過該傳送通道並可同時對該等薄片進行加熱與壓合之動作；以及

一第一保溫罩，設置於該第一加熱加壓滾輪之外側，其係將該第一加熱加壓滾輪向外散失之熱能反射回該第一加熱加壓滾輪，進而達到保持工作溫度之效果。

2. 如申請專利範圍第1項所述之薄片熱疊合裝置，其中更包含：

一第二電熱轉軸，設置於該傳送通道之另一側，其係將電能轉為熱能並進行轉動；

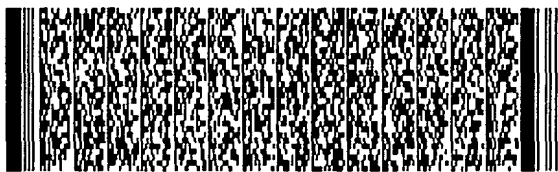
一第二加熱加壓滾輪，包覆於該第二電熱轉軸之外部，其係藉由該第二電熱轉軸向外傳導之熱能而使溫度上升，進而配合該第一加熱加壓滾輪而帶動該等薄片通過該傳送通道並可同時對該等薄片進行加熱與壓合之動作；以及

一第二保溫罩，設置於該第二加熱加壓滾輪之外側，其係將該第二加熱加壓滾輪向外散失之熱能反射回該第二加熱加壓滾輪，進而達到保持工作溫度之效果。



六、申請專利範圍

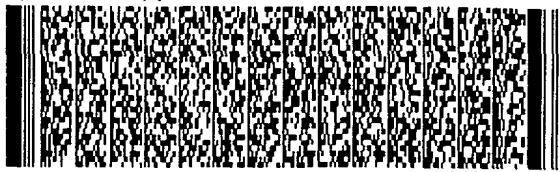
3. 如申請專利範圍第1項及第2項中之任一項所述之薄片熱疊合裝置，其中該第一加熱加壓滾輪或該第二加熱加壓滾輪表面之材質係為橡膠。
4. 如申請專利範圍第1項及第2項中之任一項所述之薄片熱疊合裝置，其中該第一保溫罩或該第二保溫罩朝向該第一加熱加壓滾輪或該第二加熱加壓滾輪之內側表面上係覆蓋有一熱能反射物質。
5. 如申請專利範圍第4項所述之薄片熱疊合裝置，其中該熱能反射物質係為鎳。
6. 如申請專利範圍第4項所述之薄片熱疊合裝置，其中該第一保溫罩或該第二保溫罩之外側表面係覆蓋有一隔熱材料。
7. 如申請專利範圍第6項所述之薄片熱疊合裝置，其中該隔熱材料係選自海棉與纖維中之一。
8. 如申請專利範圍第1項所述之薄片熱疊合裝置，其中該等薄片係包含有兩片熱塑性膠膜與包覆其間之紙張。



第 1/13 頁



第 2/13 頁



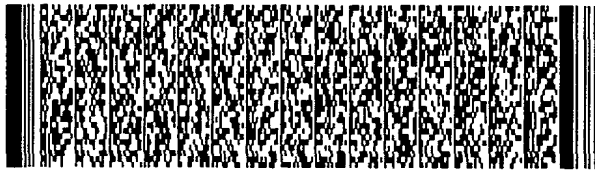
第 2/13 頁



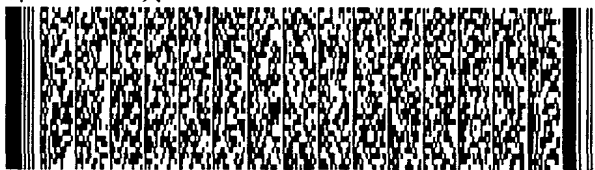
第 3/13 頁



第 5/13 頁



第 5/13 頁



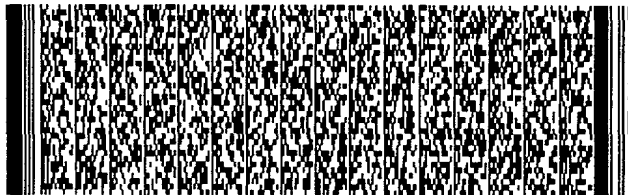
第 6/13 頁



第 6/13 頁



第 7/13 頁



第 8/13 頁



第 8/13 頁



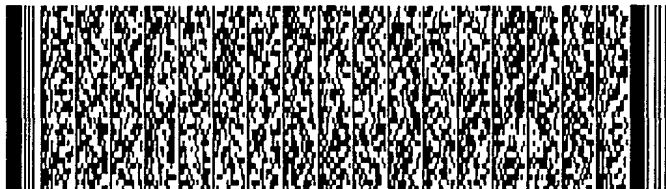
第 9/13 頁



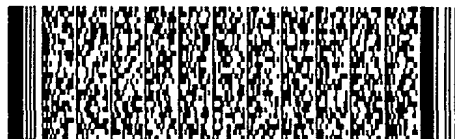
第 9/13 頁



第 10/13 頁



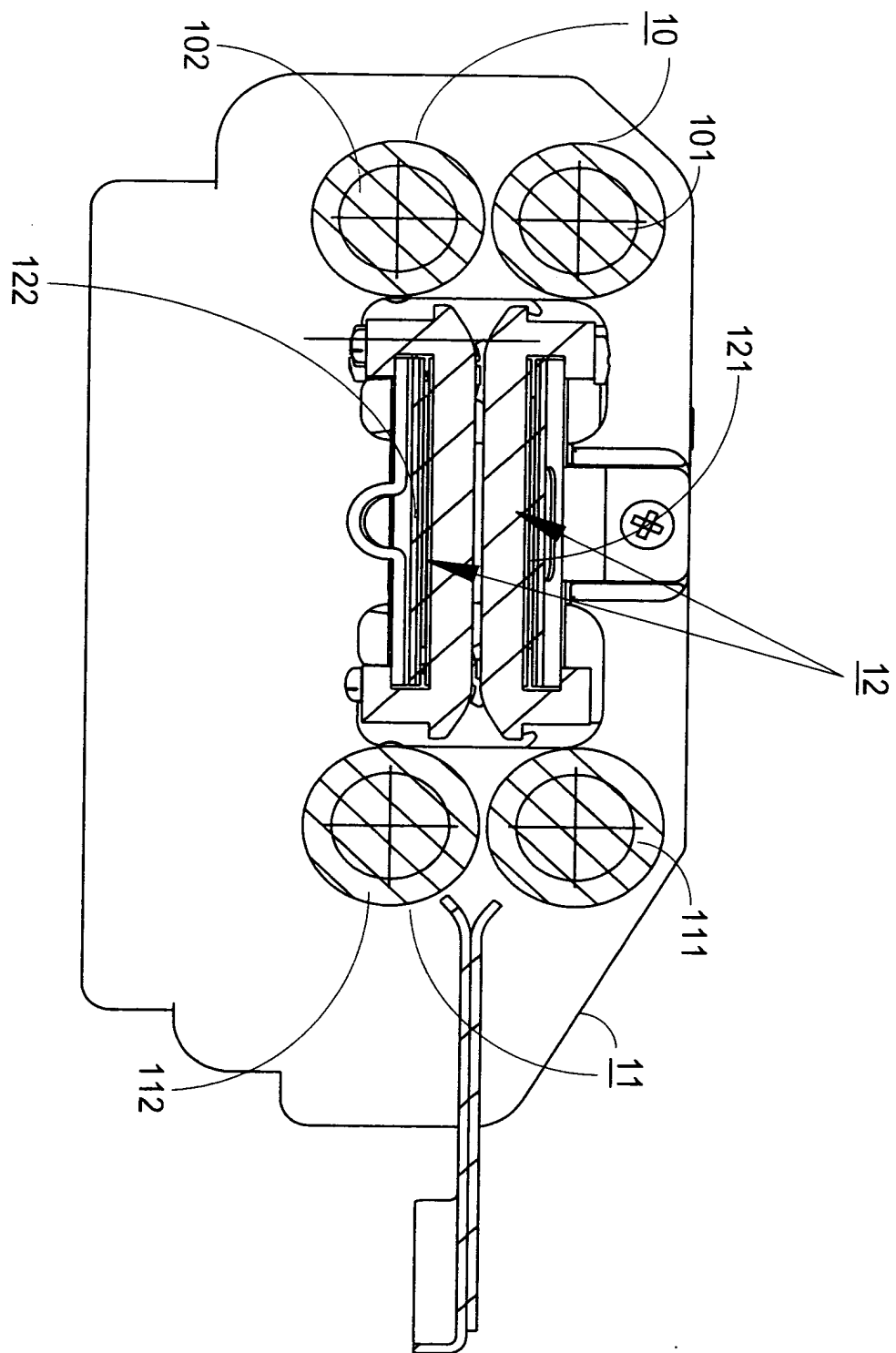
第 11/13 頁



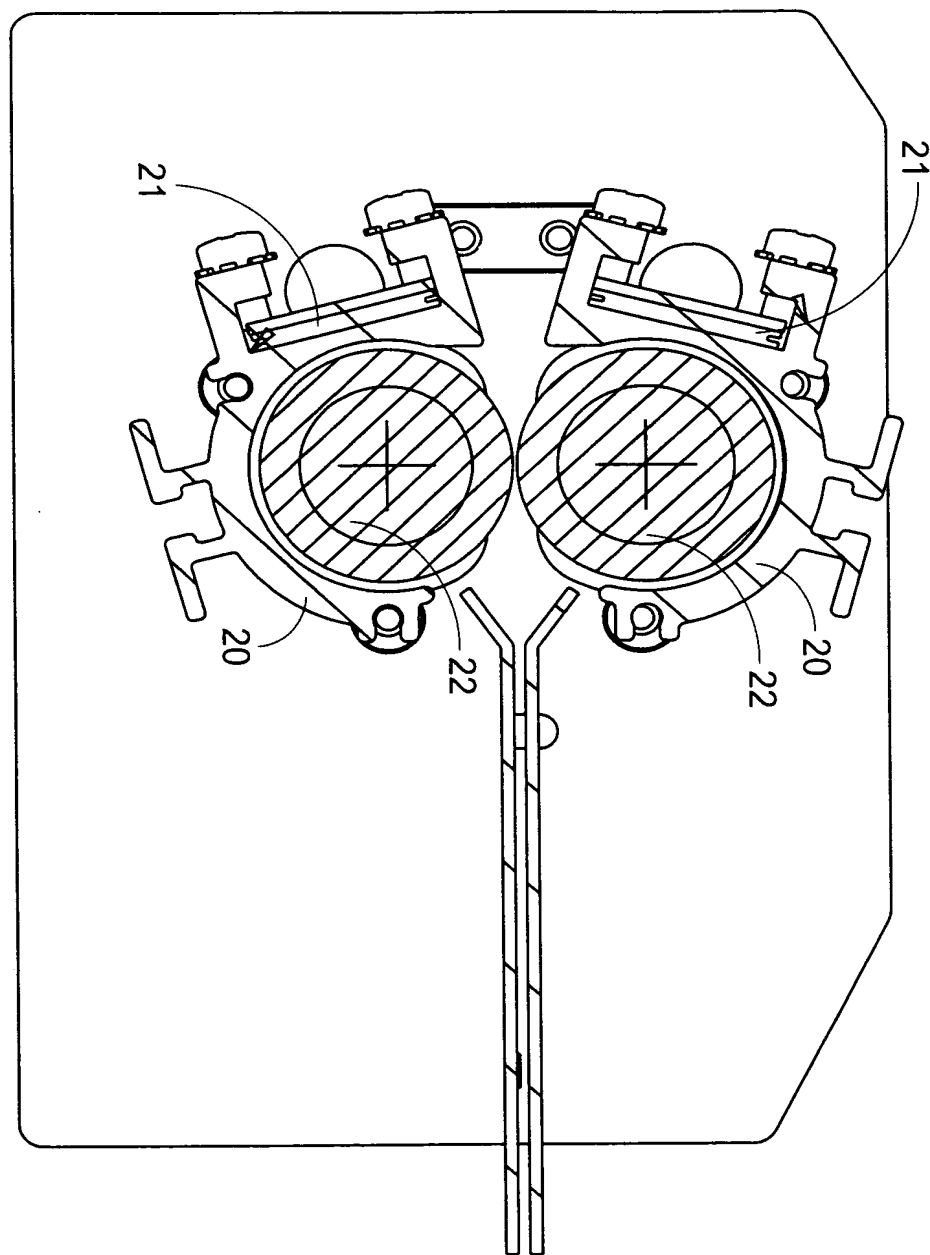
第 12/13 頁





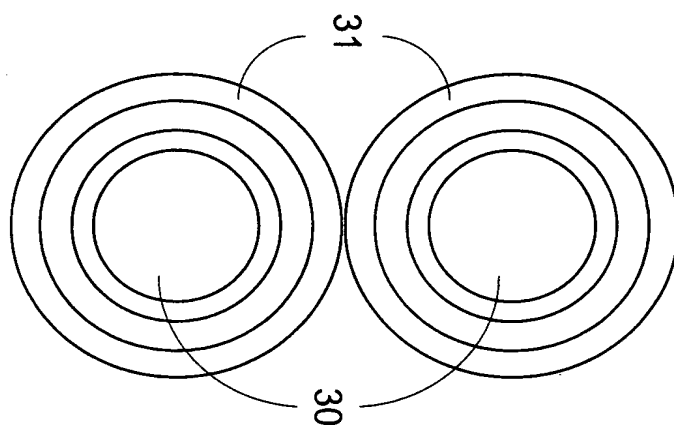


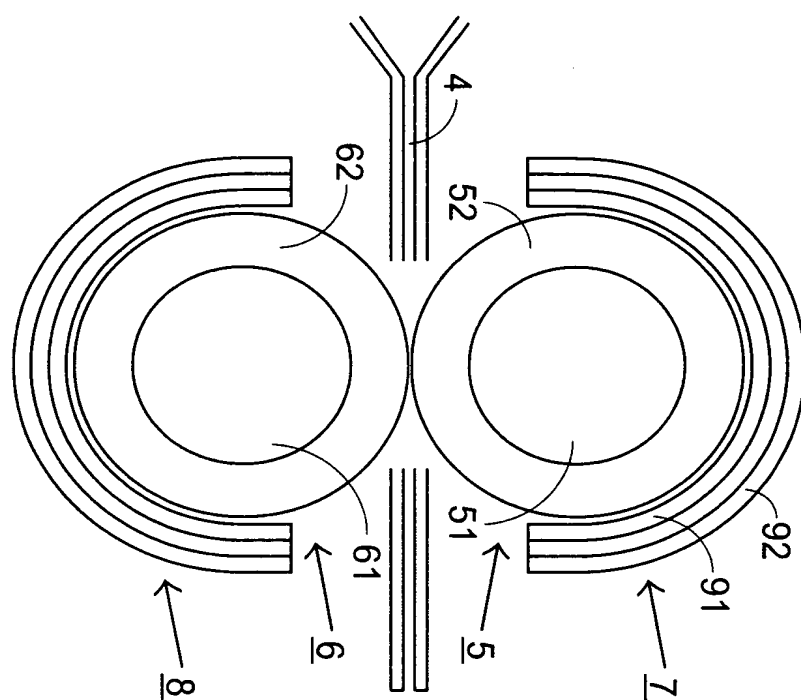
第一圖(a)



第一圖(b)

第一圖(c)





第二圖

第三圖

